

Analiza obiektowa

3@KASK

28 maja 2009

Symbol projektu: 3@KASK	Opiekun projektu: mgr inż. Tomasz Boiński
Nazwa Projektu: Wizualizacja grafów za pomocą biblioteki Prefuse	

Nazwa Dokumentu: Analiza obiektowa	Nr wersji: 0.0
Odpowiedzialny za dokument: Piotr Kunowski	Data pierwszego sporządzenia: 23 maja 2009
Przeznaczenie: DLA KLIENTA	Data ostatniej aktualizacji: 28 maja 2009

Historia dokumentu

Wersja	Opis modyfikacji	Rozdział/strona	Autor modyfikacji	Data
1	Stworzenie	wszystkie	Grupa projektowa	23.05.09

Spis treści

1	Pakiety	3
1.1	Diagram	3
1.2	Opis pakietów	3
2	Pakiet options	4
2.1	Diagram	4
2.2	Opis klasy	4
3	Pakiet nodes	6
3.1	Diagram	6
3.2	Opis klasy	6
4	Pakiet edges	13
4.1	Diagram	13
4.2	Opis klasy	13
5	Pakiet visualization	16
5.1	Diagram	16
5.2	Opis klasy	16
6	Pakiet graph	18
6.1	Diagram	18
6.2	Opis klasy	18
	Literatura	20

1 Pakiety

1.1 Diagram

1.2 Opis pakietów

P001	options
Opis:	Pakiet zawierający klasy z polami opisującymi różne (modyfikowalne) ustawienia wizualizacji takie jak: kolory, grubość linii itp.
Interfejsy:	
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	średnio ważne

P002	nodes
Opis:	Pakiet z klasami odpowiedzialnymi za wizualizację i przechowywanie danych o wierzchołkach.
Interfejsy:	
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	bardzo ważne

P003	edges
Opis:	Pakiet z klasami odpowiedzialnymi za wizualizację i przechowywanie danych o krawędziach.
Interfejsy:	
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	bardzo ważne

P004	visualization
Opis:	Zawiera dodatkowe klasy przydatne w wizualizacji.
Interfejsy:	
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	średnio ważne

P005	graph
Opis:	Pakiet zawiera klasy, które zawierają podstawowe operacje na danych OwlApi oraz graph.
Interfejsy:	
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	bardzo ważne

2 Pakiet options

2.1 Diagram



Class Diagram.png

2.2 Opis klasy

CO001	EdgeColors
Opis:	Zawiera definicje kolorów dla poszczególnych rodzajów krawędzi.
Klasy nadrzędne:	
Atrybuty:	<ul style="list-style-type: none"> • domainEdgeColor • edgeColor • equivalentEdgeColor • equivalentPropertyEdgeColor • functionalEdgeColor • inverseOfEdgeColor • propertyEdgeColor • rangeEdgeColor • subEdgeColor •

Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	średnio ważny

CO002	NodeColors
Opis:	Zawiera definicje kolorów dla poszczególnych rodzajów krawędzi.
Klasy nadrzędne:	
Atrybuty:	<ul style="list-style-type: none"> • allValuesFromNodeColor • cardinalityNodeColor • cardinalityValueNodeColor • classNodeColor • complementOfNodeColor • dataTypeNodeColor • differentNodeColor • functionalPropertyNodeColor • individualNodeColor • informationNodeColor • intersectionOfNodeColor • inverseFunctionalNodeColor • maxCardinalityValueNodeColor • minCardinalityValueNodeColor • nothingNodeColor • oneOfNodeColor • propertyNodeColor • sameAsNodeColor • someValuesFromNodeColor • symmetricPropertyNodeColor • thingNodeColor • transitivePropertyNodeColor • unionOfNodeColor
Metody:	•

3 Pakiet nodes

3.1 Diagram

3.2 Opis klasy

CN001	Node
Opis:	Abstrakcyjna klasa - nadrzędna względem wszystkich używanych klas obsługi wierzchołków. Zawiera definicje podstawowych pól o funkcji.
Klasy nadrzędne:	
Atrybuty:	<ul style="list-style-type: none"> • strokeWidth • height • width • annotation • comment
Metody:	<ul style="list-style-type: none"> • renderShape - metoda wizualizująca dany typ wierzchołka

Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	bardzo ważne

CN002	AllValuesFromPropertyNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN003	AnonymousClassNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN004	CardinalityNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	AnonymousNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN005	CardinalityValueNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•

Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN006	ClassNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN007	ComplementOfNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN008	DatatypeNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN009	DifferentNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node

Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN010	FunctionalPropertyNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	InformationNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN011	IndividualNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN012	InformationNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN013	IntersectionOfNode
-------	--------------------

Opis:	
Klasy nadrzędne:	AnonymousNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN014	inverseFunciotnalPropertyNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	InformationNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN015	MaxCardinalityValueNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	CardinalityValueNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN016	MinCardinalityValueNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	CardinalityValueNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN017	NothingNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN018	OneOfNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	AnonymousClassNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN019	PropertyNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN020	SameAsNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	InformationNode
Atrybuty:	•
Metody:	•

Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN021	SomeValuesFromPropertyNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	PropertyNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN022	SymmetricPropertNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	InformationNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN023	ThingNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

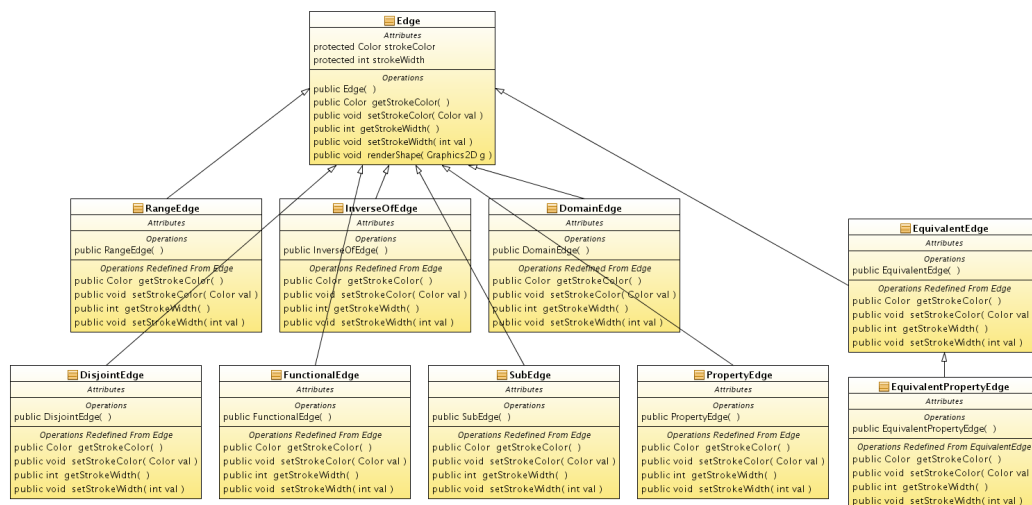
CN024	TreansitivePropertyNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	InformationNode
Atrybuty:	•

Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN025	UnionOfNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	AnonymousNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

4 Pakiet edges

4.1 Diagram



Class Diagram.png

4.2 Opis klasy

CE001	
Opis:	Edge
Klasy nadrzędne:	

Atrybuty:	<ul style="list-style-type: none"> • strokeColor • strokeWidth
Metody:	<ul style="list-style-type: none"> • renderShape(Graphics2D g)
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	bardzo ważne

CE002	
Opis:	DisjointEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	<ul style="list-style-type: none"> •
Metody:	<ul style="list-style-type: none"> •
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CE003	
Opis:	DomainEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	<ul style="list-style-type: none"> •
Metody:	<ul style="list-style-type: none"> •
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CE004	
Opis:	EquivalentEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	<ul style="list-style-type: none"> •
Metody:	<ul style="list-style-type: none"> •
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CE005	
Opis:	EquivalentPropertyEdge
Klasy nadrzędne:	EquivalentEdge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CE006	
Opis:	FunctionalEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CE007	
Opis:	InverseOfEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CE008	
Opis:	PropertyEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001

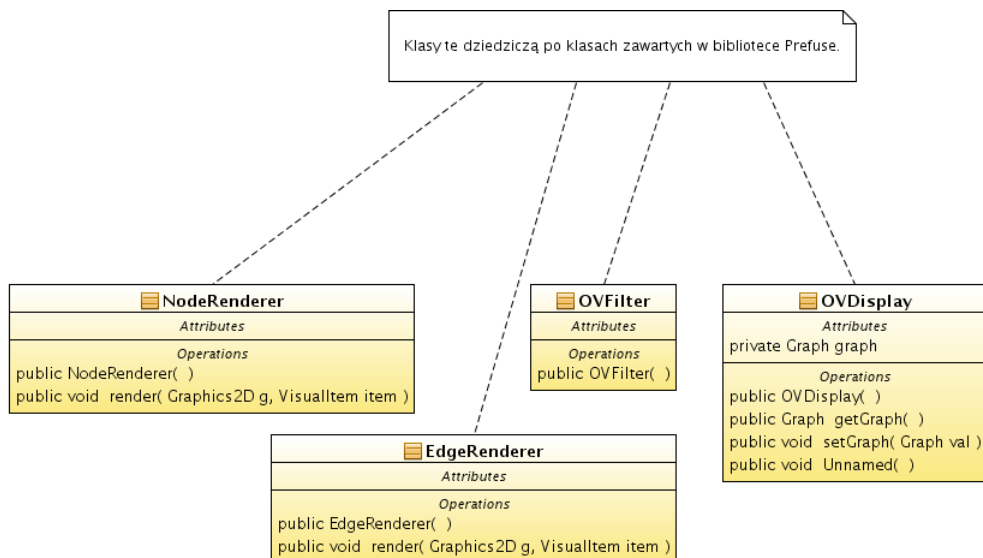
Priorytet:	ważne
------------	-------

CE009	
Opis:	RangeEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CE010	
Opis:	SubEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

5 Pakiet visualization

5.1 Diagram



Class Diagram.png

5.2 Opis klasy

CV001	EdgeRenderer
Opis:	Klasa przeciążająca metody renderowania krawędzi grafu z biblioteki prefuse.
Klasy nadrzędne:	prefuse.render.EdgeRenderer
Atrybuty:	•
Metody:	• Render - metoda renderująca krawędź
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CV002	NodeRenderer
Opis:	Klasa przeciążająca metody renderowania wierzchołków grafu z biblioteki prefuse.
Klasy nadrzędne:	prefuse.render.LabelRenderer
Atrybuty:	•
Metody:	• Render - metoda renderująca wierzchołek
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

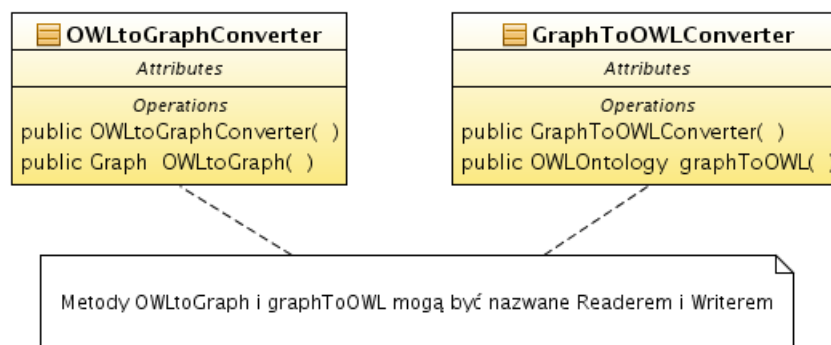
CV003	OVDDisplay
Opis:	
Klasy nadrzędne:	???
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CV004	OVRender
Opis:	
Klasy nadrzędne:	???
Atrybuty:	•
Metody:	•

Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

6 Pakiet graph

6.1 Diagram



Class Diagram.png

6.2 Opis klasy

CG001	GraphToOWLConverter
Opis:	Klasa zawierająca metody pozwalające na przetwarzanie obiektów grafów z prefuse na obiekty OWL API.
Klasy nadrzędne:	
Atrybuty:	•
Metody:	• GraphToOWL
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CG002	OWLtoGraphConverter
Opis:	Klasa zawierająca metody pozwalające na przetwarzanie obiektów OWL API na obiekty prefuse.
Klasy nadrzędne:	
Atrybuty:	•
Metody:	• OWLtoGraph
Realizowane wymagania:	WF001

Priorytet:	ważne
------------	-------

Literatura